# “लातूर शिक्षण विभागांतर्गत येणाऱ्या स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या शिक्षकांना दिलेल्या तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षणाच्या परिणामकारकतेचा चिकित्सक अभ्यास”

**स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ नांदेड अंतर्गत विद्यावाचस्पती (पीएच.डी.)पदवी करिता सदर करावयाचा संशोधन आराखडा**


**-: संशोधक :-**

**सतीश नारायणराव सातपुते**

(एम.ए. ,एम.एड.,सेट)

**-: मार्गदर्शक :-**

**डॉ.सुनंदा गोपीनाथराव रोडगे (मोरे)**

(एम.ए.मराठी विषय संप्रेषण,एम.एड.,पीएच.डी.)

प्राचार्य-शासकीय अध्यापक महाविद्यालय,नांदेड

**-:संशोधन केंद्र :-**

**शासकीय अध्यापक महाविद्यालय,नांदेड**


**सन-२०१७**

## १)प्रस्तावना :

आपल्या जीवनात प्रत्येक क्षेत्रात तंत्रज्ञानाने जागा घेतली आहे.प्रत्येक क्षेत्रात तंत्रज्ञानाचा वापर वाढला आहे.उदा.खड्डे खणणे मजुरा ऐवजी जे सी बी चा वापर, वैद्यकीय क्षेत्रात बिन टाक्याचे व दुर्बिणी द्वारे ऑपरेशन,प्रवासासाठी बैलगाडी ऐवजी अद्यावत मोटारी व विमान अशा प्रकारे सर्वच क्षेत्रात तंत्रज्ञानाने जागा घेतली आहे.शिक्षण क्षेत्रातही या दशकात तंत्रज्ञाने जागा घेतली आहे.महाराष्ट्रातील शिक्षक मोठ्या प्रमाणात तंत्रज्ञानाचा वापर करून अध्ययन अध्यापन करत आहेत.काळानुरूप बदल स्वीकारून विद्यार्थी,पालक,समाज यांची गरज लक्षात घेऊन शिक्षक ही समाजाच्या सहभागाने व शासनाच्या मदतीने शाळा डिजिटल करत आहेत.

बालकांच्या शिक्षण हक्क कायद्याच्या प्रभावी अंमल बजावणीसाठी आणि राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा २००५ च्या पार्श्वभूमीवर महाराष्ट्र राज्यातील प्रथमच इयत्ता १ ली२० ते १२ वी साठी सलग अभ्यासक्रम आराखडा २०१० तयार करण्यात आला आहे.

राज्य अभ्यासक्रम आराखडा (SCF) २०१० मध्ये शिक्षणात माहिती तंत्रज्ञानाच्या वापराबाबत खालील प्रमाणे उल्लेख करण्यात आला आहे.

“शालेय शिक्षणात माहिती तंत्रज्ञानाचा अभ्यास एक स्वतंत्र विषय म्हणून होणे आवश्यक आहे.त्याच प्रमाणे प्रत्येक विषयाच्या अध्ययनात माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग करण्याचे मार्गदर्शन व सराव विद्यार्थ्यांना मिळेल याची तरतूद करणेही आवश्यक आहे.या व्यतिरिक्तही शिक्षणाचे सार्वत्रिकीकरण व गुणवत्ता विकास यासाठी माहिती तंत्रज्ञान अनेक अंगाने उपयुक्त ठरेल.उदा.

१) विद्यार्थ्यासाठी सी.डी.,डी.व्ही.डी. व intarnet वरून पाठ साहित्य तसेच पूरक साहित्य उपलब्ध करून देणे.

२) विद्यार्थ्यासाठी स्वयं अध्ययन साहित्य, शैषणिक खेळ इत्यादीही वरील माध्यमातून उपलब्ध करून देणे.

३) विद्यार्थ्यांना कधीही गरज वाटेल तेंव्हा वैयक्तिक (अभ्यासातील)शंका दूर करण्यासाठी , एखादी अवघड गोष्ट,कृत्ती समजून घेण्यासाठी तज्ञाकरवी online प्रश्नोत्तरे सेवा उपलब्ध करून देणे.

४) शिक्षकांसाठी online मार्गदर्शन देणाऱ्या साईट सुरु करून देणे.

५) विद्यार्थी,पालक,शिक्षक यांना कोणत्याही प्रकारच्या सल्ल्याची अथवा शैक्षणिक मदतीची आवशक्यता वाटल्यास ते online उपलब्ध करून देणे.

६) राज्यभरातील विद्यार्थ्यांना एकमेकांना संपर्क साधण्याची संधी देणारे कार्यक्रम,स्पर्धा इत्यादी आयोजित करणे.

७) पालक,शिक्षक यांच्यासाठी विषयनिहाय व स्तर निहाय नेट्वर्किंग उपलब्ध करून देणे.

८) प्रत्येक विध्यार्थ्याला It skills येतील यासाठी व्यवस्था करावी.

प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र या दि.२२ जून २०१५ च्या शासन निर्णयात डिजिटल क्लास चा अध्ययन अध्यापनात महत्व विषद केले आहे.राज्यामध्ये सध्या डिजिटल शाळा करण्याची एक लाट दिसून येत आहे.प्रेरित शिक्षकामुळे लोकसहभागातून मोठ्या प्रमाणावर हे घडत आहे.यात Corporate Social Responsibility (CSR) अंतर्गत बराच सहभाग मिळत आहे.शासन सुध्दा राज्यनिधीला लोकसहभागाची जोड देऊन आगामी २-३ वर्षात राज्यातील शाळा डिजिटल होतील अशी योजना आखत आहे.

डिजिटल शाळा चळवळ राज्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शाळांना राज्य शासन शैक्षणिक व प्रशासकीय कामासाठी Tablet उपलब्ध करून देणार आहे.या सर्व शाळांनी लोकसहभागातून LCD Projector , मोठा टी.व्ही.स्क्रीन उपलब्ध करून घेतल्यास अशी शाळा डिजिटल म्हणून काम करण्यास तयार होईल.

आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या युगात पुष्कळ शैक्षणिक ई-साहित्य विविध संकेतस्थळावर उपलब्ध आहे.यामध्ये भारत सरकारच्या www.nror.gov.in , www.ncert.org, इत्यादी वेबसाईटस उपलब्ध

आहेत. हे ज्ञान सर्वांसाठी खुले असले पाहिजे या तत्वाने काम करणाऱ्या काही संस्थांचे साहित्य (शिक्षक व बालकांसाठी उपयुक्त) त्यांच्या वेबसाईटवर उपलब्ध आहे.महाराष्ट्र शासनाने **"मित्रा"** app च्या माध्यमातून इयत्ता १ ली ते ८ वी वर्गासाठी शैक्षणिक व्हिडीओ,ऑडीओ इत्यादी साहित्य उपलब्ध करून दिले आहे.

शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा प्रभावी वापर करण्यासाठी तंत्रस्नेही शिक्षकांचा एक गट महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण येथे स्थापित करण्यात आलेला आहे.सदर अभ्यास गटाचा सदस्य म्हणून संशोधकाला काम करण्याची संधी मिळाली.संशोधकास महाराष्ट्रात या अभ्यास गटाच्या माध्यमातून अनेक शिक्षक व शाळा यांच्या भेटी देण्याचा योग आला.डिजिटल क्लास च्या माध्यमातून अध्ययन-अध्यापनावर वेगळा प्रभाव पडल्याचे दिसून येते.डिजिटल क्लास चा वापर करता यावा यासाठी शिक्षकांना तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षण देण्यात आले आहे.दिलेल्या प्रशिक्षणाचा प्रभाव अभ्यासण्याची संशोधकाला गरज भासू लागली म्हणून संशोधकाने शिक्षकांना दिलेल्या तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षणाच्या परिणामकारकतेचा चिकित्सक अभ्यास हा विषय संशोधनासाठी निवडला आहे.

## २)संशोधनाची गरज :

गेल्या दहा वर्षाच्या काळामध्ये शिक्षणात तंत्रज्ञानाचा वापर मोठ्या प्रमाणावर होऊ लागला.शिक्षकांनी शासनाच्या मार्गदर्शनाखाली व समाजाच्या सहकार्याने शाळा,क्लास डिजिटल केले आहेत.प्रोजेक्टर,संगणक,LED टी.व्ही ,tab ,मोबाईल इत्यादी साधनांच्या माध्यमातून वर्गावर्गामध्ये अध्यापन होऊ लागले.डिजिटल साहित्य हाताळणे व त्याचा प्रभावी वापर करता येणे यासाठी राज्यातील शिक्षकांना तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षण देण्यात आलेले आहे.सदरच्या प्रशिक्षणाने शिक्षकांच्या अध्यापन पद्धतीत झालेला बदल अभ्यासणे, विद्यार्थ्यांच्या आवडीनुसार त्याला अध्यापन केल्याने त्याच्या गुणवत्तेत वाढ होत आहे का? हे पाहणे तसेच तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षणाची उपयुक्तता व सद्यस्थिती जाणून घेण्यासाठी संशोधन करण्याची गरज संशोधकाला वाटते.

**३) संशोधनाचे महत्व :**

शिक्षणाचा मुलभूत अधिकार २००९ नुसार १४ वर्षाखालच्या मुलांना दर्जेदार व गुणवत्तापूर्ण शिक्षण देणे ही शासनाची जबाबदारी आहे.गतिमान संगणक युगानुसार शिक्षण क्षेत्रात ही बदल होणे क्रमप्राप्त होते.त्यानुसार डिजीटल चळवळ उदयास आली.डिजिटल चळवळी मध्ये डिजिटल क्लास चा विद्यार्थ्यांच्या शिकण्यावर,शिक्षकांच्या शिकवण्यावर व पालकांच्या मानसिकतेवर प्रभाव पडलेला दिसतो.

बालकांच्या व पालकांच्या वाढत्या अपेक्षेप्रमाणे डिजिटल साधनांचा वापर करणे क्रमप्राप्त ठरते.विज्ञान,सामाजिक शास्त्र,गणित,या विषयातील कठीण संकल्पना समजण्यास डिजिटल क्लास ची मदत होऊ लागली.

या संशोधनामुळे शाळेस डिजिटल क्लासरूमच्या वापरासाठी तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षणाची किती आवशक्यता आहे हे स्पष्ट होणार आहे.तसेच शिक्षक व विद्यार्थ्यांचे शिकवणे व शिकणे प्रभावी होणार आहे.

शिक्षण क्षेत्रात भविष्यात डिजिटल क्रांती होणार असून त्यासाठी शिक्षकांना देण्यात येणाऱ्या तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षणचा सखोल व चिकित्सक अभ्यास केल्याने हे संशोधन उपयुक्त आणि महत्वाचे ठरणार आहे.

**४) समस्या विधान :**

"लातूर शिक्षण विभागांतर्गत येणाऱ्या स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शिक्षकांना दिलेल्या तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षणाच्या परिणामकारकतेचा चिकित्सक अभ्यास"

**५)कार्यात्मक व्याख्या :**

१)लातूर शिक्षण विभाग-महाराष्ट्र राज्यातील आठ शिक्षण विभागांपैकी लातूर,नांदेड व उमनाबाद हे तीन जिल्हे समाविष्ट करणारा शिक्षण विभाग.

२)स्थानिक स्वराज्य संस्था- पंचायत राज संस्थेमधील एक टप्पा(जिल्हा परिषद,मनपा,नगर परिषद)

३)तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षण-अध्ययन अध्यापनात तंत्रज्ञानाच्या वापराबाबत महाराष्ट्र विंद्या प्राधिकरण पुणे यांच्या मार्फत मागणी तत्त्वावर शिक्षकांना दिले जाणारे प्रशिक्षण.

**६) संशोधनाची गृहीतके :**

१)स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या सर्व शाळामध्ये पुरेशे ई-लर्निंग साहित्य उपलब्ध आहे.

२)शिक्षकांना तंत्रज्ञान वापराबाबतचे प्रशिक्षण दिलेले आहे.

३)स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या सर्व शाळामध्ये तंत्रज्ञानाच्या मदतीने अध्ययन अध्यापन केले जाते.

४)तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याबाबत शिक्षकांना अनेक अडचणी येतात.

५)तंत्रज्ञान वापराचा विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्ता वाढीवर परिणाम होतो.

**७) संशोधनाची उद्दिष्टे :**

१) स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शाळामधील तंत्रज्ञान वापराच्या सद्यस्थितीचा शोध घेणे.

२)तंत्रज्ञान वापराबाबत शिक्षकांना येणाऱ्या अडचणींचा शोध घेणे.

३)स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शिक्षकांना तंत्रज्ञानाबाबत दिलेल्या विविध प्रशिक्षणांचा शोध घेणे.

४)तंत्रज्ञानाबाबत दिलेल्या प्रशिक्षणात येणाऱ्या अडचणींचा शोध घेणे.

५)शिक्षकांना तंत्रज्ञानाबाबत दिलेल्या प्रशिक्षणाची परिणामकारकता तपासणे.

**८) संशोधनाची व्याप्ती :**

प्रस्तुत संशोधन हे लातूर शिक्षण विभागांतर्गत येणाऱ्या ३ जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शाळेशी संबधित आहे .

प्रस्तुत संशोधन व्याप्ती ही स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या शाळांमधील तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षण घेतलेल्या शिक्षकांशी संबंधित आहे.

सदरील संशोधन शैक्षणिक वर्ष २०१७ -२०१८ या वर्षाशी संबंधित आहे .

**९)संशोधनाच्या मर्यादा :**

प्रस्तुत संशोधन लातूर शिक्षण विभागांतर्गत स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या शाळासाठी मर्यादित आहे.

प्रस्तुत संशोधन जिल्हा परिषदेच्या शाळामधील शिक्षकापुरतेच मर्यादित आहे.

सदरील संशोधन २०१७ ते २०२० काळापुरतेच मर्यादित आहे.

**१०)संशोधन पध्दती :**

सदरहू संशोधन हे वर्तमान काळातील समस्येशी निगडीत असल्या कारणाने संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर करण्यात येईल. डिजिटल क्लास चे फायदे,त्याचे प्राथमिक शिक्षणातील महत्व, त्यासाठी शिक्षकांना दिलेल्या तंत्रस्नेही शिक्षक प्रशिक्षण याची परिणामकारकता याचे सर्वेक्षण पद्धतीने योग्य मूल्यमापन करता येईल अशी अपेक्षा आहे**.**

**११) संशोधनाची साधने :**

१) प्रश्नावली-केंद्रप्रमुख,मुख्याध्यापक,शिक्षक विद्यार्थी.

२)मुलाखत-शिक्षणाधिकारी,गट शिक्षणाधिकारी,विस्तार अधिकारी, शाळा व्यवस्थापन समिति अध्यक्ष

३) निरीक्षण सूची.

**१२) जनसंख्या :**

लातूर शिक्षण विभागांतर्गत येणाऱ्या तीन जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शाळा.

**१३) न्यादर्श :**

प्रस्तुत संशोधनासाठी स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या एकूण शाळांपैकी १०% शाळा यादृच्छिक नमुना निवडीतील लॉटरी पध्दती चा वापर करून निवडण्यात येतील.

**१४) सांख्यिकीय परिणाम:**

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधक सांख्यिकीय परिणामासाठी केंद्रीय प्रवृत्तीची परिमाणे,शेकडेवारी,आलेख यांचा वापर करणार आहे.

**१५) कार्यवाहीचे टप्पे:**

प्रथमतः संशोधन समस्येचा शोध घेऊन त्या संशोधनाची गरज,महत्व,समस्या विधान,कार्यात्मक व्याख्या, संशोधनाची उद्दिष्टे,गृहीतके,व्याप्ती,मर्यादांची मांडणी करणे,त्यानंतर संबंधित साहित्याचा आढावा घेणे,संशोधनासाठी निवडलेल्या पद्धतीनुसार माहिती संकलनाच्या साधनांची निर्मिती कारणे व त्या द्वारे माहितीचे संकलन, अर्थ निर्वाचन, विश्लेषण करून प्राप्त माहितीचे वर्गीकरण तक्ते व आलेखांच्या सहाय्याने मांडणी करणे. व शेवटी निष्कर्ष मांडणी,शिफारशी आणि पुढील संशोधनासाठी विषय सुचवणे.

**१६) वेळापत्रक :**

| अ.क्र. | संशोधन कार्य | कालावधी | महिने |
|---|---|---|---|
| १ | नोंदणी | डिसेंबर २०१७ | - |
| २ | संशोधानाचा अभ्यास | डिसेंबर २०१७ ते फेब्रु.२०१८ | ३ |
| ३ | संबंधित साहित्याचा व संशोधनाचा आराखडा | मार्च २०१८ ते जून २०१८ | ४ |
| ४ | प्रश्नावली,मुलाखत सूची तयार करणे | जुलै २०१८ ते नोव्हेंबर २०१८ | ५ |
| ५ | माहिती संकलित करणे | डिसेंबर २०१८ ते एप्रिल २०१९ | ५ |
| ६ | माहितीचे अर्थ निर्वचन | मे २०१९ ते सप्टेंबर २०१९ | ५ |
| ७ | अहवाल लेखन | ऑक्टोबर २०१९ ते फेब्रु.२०२० | ५ |
| ८ | प्रबंध सादरीकरण | मार्च २०२० ते ऑगस्ट २०२० | ६ |

**१७) अंदाजपत्रक :**

| अ.क्र. | तपशील | खर्च |
|---|---|---|
| १ | पीएच.डी प्रवेश शुल्क | २०००० |
| २ | संबंधित साहित्याचा आढावा | ५००० |
| ३ | संदर्भग्रंथ खरेदी | १०००० |
| ४ | झेरॉक्स | १०००० |
| ५ | टंकलेखन | १५००० |
| ६ | संगणक खरेदी | ५०००० |
| ७ | प्रबंध प्रती | २०००० |
| ८ | कार्यशाळा चर्चासत्र | २०००० |

| | | |
|---|---|---|
| ९ | प्रवास खर्च | ४०००० |
| १० | माहिती संकलन | १५००० |
| ११ | प्रबंध दाखल करणे | |
| एकूण | | २०५००० |

**संदर्भसूची:**


१) देशमुख बळवंत -२०१० विज्ञान व तंत्रज्ञान ,नलिनी प्रकाशन,नागपूर.

२) महाराष्ट्र शासन, शालेय शिक्षण विभाग -२०१० राज्य अभ्यासक्रम आराखडा .

३) संपादक,महाराष्ट्र शासन ,शालेय शिक्षण विभाग शासननिर्णय,प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र दि.२२ जून २०१५

४) संपादक ,महाराष्ट्र शासन ,शालेय शिक्षण विभाग शासननिर्णय जलद प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र दि. ९ जानेवारी २०१६

५) भिंताडे वी. रा -२००६ शैक्षणिक संशोधन पद्धती ,नित्यनुतन प्रकाशन ,पुणे .

६) पंडित ब.वी.-२०१० शिक्षणातील संशोधक , नित्यनुतन प्रकाशन , पुणे

७) मुळे रा.शं. आणि उमाटे वि तू (१९८७ )शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे (दु.आ.) नागपूर :महाराष्ट्र विद्यापीठ , ग्रंथनिर्मिती मंडळ .



**::संशोधक ::** **::मार्गदर्शक::**

**सतीश नारायणराव सातपुते** **डॉ.सुनंदा गोपीनाथराव रोडगे (मोरे)**

**प्राचार्य**

**शासकीय अध्यापक महाविद्यालय,नांदेड**